

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2008～2010

課題番号：20539001

研究課題名（和文） 日本鉄道業の発展と国際環境—鉄道資材調達を中心として—

研究課題名（英文） The development of Japanese railway industry and international environment; focus on the railway materials

研究代表者

中村尚史 (NAKAMURA, Naofumi)

東京大学・社会科学研究所・教授

研究者番号：60262086

研究成果の概要（和文）：

本研究では、近代日本における鉄道業の急速な発展の要因を、19-20世紀転換期の国際環境の影響という視点から再検討した。それに際しては、日英米の一次史料を用いる multi-archival approach の経営史研究への積極的な導入をはかった。その結果、英米独による機関車世界市場をめぐる国際競争の激化が、機関車の価格低下、納期短縮、品質向上といった鉄道会社に有利な環境を生み出し、日本鉄道業における企業勃興の背景となったことが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：

This research project reexamines the influence of the international environment at the turn of the 20th century on the rapid development of the modern Japanese railway industry. We employ a multi-archival approach, examining primary source materials from Japan, the United States, and England, with a special focus on how railway materials were imported from western countries to Japan. We show that Japanese railways were able to purchase locomotives and other railway materials of high quality, with short delivery dates and low prices, due to severe competition between British, American, and German makers. This was one of the factors behind the high growth of the Japanese railway industry at the turn of the 20th century.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,100,000	0	1,100,000
2009年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	690,000	4,090,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済史

キーワード：近代日本，鉄道業，国際環境，鉄道資材，国際競争，鉄道企業，機関車メーカー，商社

1. 研究開始当初の背景

日本鉄道業形成の国際的契機については、

その導入期に関して田中時彦『明治維新の政局と鉄道建設』（吉川弘文館，1963年）という古典が存在する。田中1963は、日本への鉄道

導入の経緯を日英外交関係と幕末維新期の政治状況に着目しながら明らかにし、イギリスの影響力のもとで日本鉄道業が始動する過程を描いた。ところがイギリスからアメリカ、ドイツへと鉄道技術に関する覇権が移行しつつあった世紀転換期の国際環境が、その後の日本における鉄道業発達にいかなる影響を与えたのかという問題は、これまで看過されてきた。

筆者は、以前、中村尚史『日本鉄道業の形成』(日本経済評論社、1998年)において、19世紀末における日本鉄道業の形成を多面的に論じ、イギリスから日本への鉄道技術の移転と、日本国内におけるその現地化の過程を明らかにした。しかし同書では、イギリスによって日本に持ち込まれた鉄道技術の国際的な位置付けや、円滑な鉄道資材調達を可能にした取引システムについての検討が不十分であった。

一方、目を国際環境に転じると、19世紀末から20世紀初頭にかけて、鉄道資材の世界市場をめぐる英米独メーカーの角逐が激化しており、'The Engineer'をはじめとする当時の著名な技術雑誌においても、機関車やレールの国際競争が大きく取り上げられていた。こうした国際競争の激化によって、技術の受け手である日本鉄道業は、資材調達のコストを削減し、技術選択の幅を広げることが可能になった。その意味で、日本鉄道業の急速な発展の背景に、レールや機関車、車輛部品といった鉄道資材の廉価かつ安定的な供給を可能にした国際環境と資材調達システムが存在したことは間違いない。このように一国内における鉄道業形成の問題もまた、帝国主義を前提とした当時の国際環境の影響を考察することなしには語れないといえよう。

以上の点をふまえて、本研究は、これまで一国史の枠組みに囚われがちであった日本鉄道業史研究を、国際的な視点から問い直すことをめざした。

2. 研究の目的

本研究の目的は、近代日本における鉄道業の急速な発展の要因を、19-20世紀転換期の国際環境の影響という視点から再検討することにある。

日本における鉄道業の形成を考える場合、その再生産を可能にする鉄道資材の供給が、誰によって、如何にして行われたのかという

問題を考慮することは不可欠である。とくに機関車やレールの完全な自給が難しかった明治期において、この課題は鉄道資材の円滑な輸入がなぜ可能になったのかという問いに置き換えることが出来る。

このような問いに答えるためには、まず世紀転換期の日本における鉄道資材市場の状況を把握した上で、鉄道資材輸入の実態を、出し手である外国メーカーと受け手である国内鉄道企業、仲介者である内外商社の活動に注目しながら明らかにする必要がある。

さらに機関車やレールという国際的な商品の動向を解明するためには、個々の取引の実態のみならず、世界市場における激しい国際競争にも注目しなければならない。そこで本研究では、このような日本鉄道業の発展を可能にした国際環境を、前述した諸経済主体の関係史料だけでなく、日欧外交文書や政府・議会文書、内外の技術雑誌といった資料群をも活用しながら明らかにした。

3. 研究の方法

本研究の方法上の特徴は、日本、イギリス、アメリカ、ドイツ4カ国の一次史料を渉猟し、日本鉄道業史発展の国際的契機を、多面的に再検討した点にある。こうしたmulti-archival approachを用いた研究は、近年、外交史や国際関係史の分野で盛んになりつつある。しかし経済史や経営史の分野では、国際関係を論じる際にも、1国ないし2カ国の文書を用いた研究が主流であり、意識的なmulti-archival approachの導入はまだ緒に就いたばかりである。

筆者もまた、これまで基本的に日本国内の史料を用いて、鉄道史を中心とする日本経済史・経営史の実証的な研究を行ってきた。しかし数年来、アメリカの国立文書館およびスミソニアン協会文書館で機関車メーカーや商社の史料に関する調査を行い、また在外研究期間中(2007年度)にイギリスのみならず、ドイツの予備的史料調査を行う機会も得たことから、日本を含む世界市場めぐる鉄道資材の国際競争を日英米独の4カ国の史料を用いて研究する準備が整った。こうしたmulti-archival approachの活用によって、世界市場を多面的にとらえることが可能になり、鉄道業史のみならず、日英関係や日独関係という2国間関係史を軸に展開してきた従来の国際関係経済史・経営史に対しても新たな貢献が

期待できる。

ただし一度に4カ国の史料を調査・収集することは困難なので、本研究では日本とイギリスの史料を中心的な調査・研究対象とし、適宜、アメリカ、ドイツにおける予備的な史料調査を実施することにした。

4. 研究成果

筆者は2007年度に一年間、イギリスで在外研究を行った。この間、イギリスの国立公文書館(The National Archives)でイギリス外務省の19世紀末から第一次世界大戦前にいたる対日関係文書を網羅的に調査した。その結果、①当該期の鉄道をめぐる国際経済関係が日英の二国間協議を基本としながらも常にアメリカ、ドイツを含む多国間関係の中にあった、②鉄道車輛やレールに関しては、まず南米市場で、ついでインドやアフリカ市場で、そして最後に日本を含む極東市場で、イギリスはアメリカ、ドイツの急追をうけていた、③植民地もしくは勢力圏に技術者(「帝国の技術者」)、資金、資材をワンセットで供給するというイギリスの帝国主義的な輸出方法が、とくに技術者の現地化によって困難になり、鉄道資材をめぐる国際競争が激化した、④こうしたイギリス凋落の背後には、アメリカにおける生産システムの革新やドイツでの技術革新に対するイギリス製造業者の対応が遅れたという事情があった、⑤日露戦後になると日本国内よりむしろ台湾、朝鮮、中国東北部といった大日本帝国勢力圏への鉄道システム輸出が、英米独に日本を加えた4カ国で競われることになるといった、いくつかの論点が浮かび上がってきた。

本研究では以上のようなイギリス外交文書のなかで「発見」した仮説を、前述したmulti-archival approachを用いて検証し、世紀転換期における日本鉄道業形成の国際的契機を探ろうとした。まず①(鉄道資材輸出をめぐる国際関係)については日英の外交文書や領事報告を分析することを通して、世紀転換期の日本鉄道業をめぐる国際関係を明らかにした。この作業は、田中1968が幕末維新期を対象として行った調査・研究の延長線上に位置付けられるが、田中が着目した政治・外交史的な側面より、むしろ国際関係経済史的な側面に注目した。そして、とくに日本市場(植民地を含む)への鉄道資材輸出をめぐる国際競争の構造を、各国政府のみならず、鉄道

資材メーカーや商社、鉄道会社、金融業者、各地の商業会議所といった経済主体の利害に注目しながら明らかにした。その結果、当該期におけるアメリカ製品の台頭とイギリス製品の後退に対して、イギリス政府は、イギリス・メーカーの指名競争入札への参加を日本政府に働きかけるなど、自国鉄道資材工業の地位回復に努めるが、イギリス・メーカーと米・独メーカーとの技術格差や納期・価格面での競争力不足の問題もあり、イギリス製品の凋落を止めることはできなかったことが明らかになった。

つぎに②(鉄道資材世界市場の動向)については、世紀転換期における機関車製造業の産業構造と主要市場における国際競争の模様を、各種の新聞・雑誌だけでなく、英米の機関車メーカーや日英商社の史料を用いて明らかにした。具体的には、主要機関車メーカーの受注記録(Order Book)や製造記録(Registrar Book)から各国の機関車輸出の動向を把握し、また日英商社の史料を用いることで、個々の鉄道資材取引の実態に迫った。その結果、イギリス、アメリカの主要な機関車メーカーにとって、1880年代から1890年代前半にかけて南米市場が、また1900年代にはインドを中心とするイギリス植民地市場が、主要な製品市場であったことが判明した。そしてその端境期である1890年代後半に、一時的に日本を中心とするアジア市場が、機関車国際競争の主要な舞台になったことが確認できた。当該期は日本各地で多くの鉄道企業が勃興し、鉄道業の急激な発展がみられた時期である。機関車世界市場をめぐる国際競争の激化が、機関車の価格低下、納期短縮、品質向上といった鉄道会社に有利な環境を生み出し、鉄道熱の一つの背景となったといえよう。

さらに③(「帝国の技術者」の役割)では、領事報告(Consular Reports)とイギリス議会文書(Parliament Papers)を用いて、主にイギリスの視点から当時の国際的な鉄道技術移転のあり方を検討した。具体的には、イギリスの日本領事館が本国に送った詳細な調査報告書を分析し、鉄道資材の日本市場における英米の角逐の模様を明らかにした。その結果、鉄道資材調達におけるお雇い外国人技師の重要性があらためて浮き彫りになるとともに、彼等が帰国後も顧問技師やinspectorとして日本の鉄道の資材調達に深く関わっていたことが明らかになった。この点は、アメリカ

カ国立公文書館が所蔵する日系企業接収文書に含まれる日本商社(大倉組)の史料でも裏付けることができ、鉄道資材調達のみかニズムを考える上で重要な論点となり得る。

また④(機関車対日輸出をめぐる国際競争)に関しては、イギリス機関車製造業に焦点を定め、a.機関車メーカー、商社、鉄道企業といった諸経済主体が、対日鉄道資材取引にどのように関与していたか、b.世紀転換期におけるイギリス機関車工業の世界市場における相対的地位低下とイギリス政府の対応、という2つの問題を考えた。このうちa.に関しては、North British Locomotive や Beyer Peacock, Vulcan Foundry といったイギリスの有力機関車メーカーの Order Book を分析し、各社がどのような日本鉄道企業から、誰の仲介で、如何なる条件(仕様、納期、価格等)で発注を受けていたのかを分析した。その結果、仕様決定の過程における官営鉄道の役割の重要性や、納期の厳しさ、仲介業者の外国商社から日本商社への変化などが明らかになった。またb.については、イギリス国立公文書館が所蔵する外交文書(FO シリーズ)や、技術専門誌(The Engineer)、諸技術者団体の会誌(土木技術者協会誌'Minutes of Proceedings of Institute of Civil Engineers'や機械技術者協会誌'Minutes of Proceedings of Institute of Mechanical Engineers')といった史料を用いて、日本市場をめぐる英米独機関車の国際競争を分析した。その結果、日本の鉄道技術の自立にともなうイギリス人顧問技師の解雇や、入札制度の導入によって、日本市場に対するイギリスの影響力が1890年代を通して漸減し、それに代わってアメリカ・メーカーが急速に台頭してくる過程が明らかになった。両者の角逐に際して決定的な意味を持ったのは、納期と価格の面でのアメリカ・メーカーの優位性である。とくにアメリカ・メーカーの納期は、イギリス・メーカーの3分の1であり、短納期が求められる企業勃興期においては圧倒的な威力を発揮したと考えられる。

最後の⑤(日露戦後における大日本帝国圏への鉄道資材輸出)は、残念ながら本研究では十分な調査・研究を行うことができず、今後の課題として残された。ただしこれとも関連して、最終年度である2010年度に、ドイツ、アメリカといった新興国における機関車メーカーに関する史料調査を実施し、あわせてフランスの機関車輸出の動向をサーヴェイし、今後の調査・研究の足が掛かりを得ることができた。

このうちドイツについては、クラス=マッフアイ社のorder bookを収集し、クラス社の機関車対日輸出の状況を把握することができた。またアメリカでは、ボルドウィン社、アメリカン・ロコモティブ社のorder bookおよびregister bookの所在を確認し、そ

の一部を収集した。米独メーカーについては、いずれも予備調査の段階であり、本格的な分析には至っていない。しかし今後、すでに分析を終えているイギリス・メーカーの事例と比較検討することで、世紀転換期における機関車国際取引の実態が多角的に明らかになるとと思われる。またフランスについては、社会科学高等研究院(EHESS)および鉄道史協会(AHICF)で情報収集と資料調査を行ったものの、機関車メーカーの対日輸出に関する資料を見いだすことはできなかった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

〔学会発表〕(計2件)

①中村尚史「資産特殊性と企業の境界」(社会経済史学会全国大会パネルディスカッション報告,2010年6月20日,関西学院大学)

② NAKAMURA, Naofumi, 'Personnel Management, Business Organisation, and Internal Labour Market: A Case of the Nippon Railway Company in Meiji Japan' (XVth World Economic History Congress 報告,2009年8月6日, Utrecht, Netherland)

〔図書〕(計5件)

①中村尚史『地方からの産業革命』名古屋大学出版会,2010年,総頁数401頁

②阿部武司・中村尚史編著『産業革命と企業経営』ミネルヴァ書房,2010年,総頁数387頁

③中村尚史「世紀転換期における機関車製造業の国際競争」湯沢威・鈴木恒夫・橋川武郎・佐々木聡編『国際競争の経営史』2009年,有斐閣,35-58頁

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中村 尚史 (NAKAMURA, Naofumi)
東京大学・社会科学研究所・教授
研究者番号: 60262086

(2) 研究分担者

()
研究者番号:

(3) 連携研究者

()
研究者番号: